

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	MSDS – BOL – 0002
	AVATAR PRO	Rev.: 02
	Azoxystrobin 160 g/L + Prothioconazole 150 g/L + Cyproconazole 50 g/L – SC	Fecha: 17/11/2023

Tabla de Contenido:

- | | |
|--|--|
| 1. Identificación de la sustancia y la empresa | 8. Control de exposición/Protección individual |
| 2. Composición / información sobre los componentes | 9. Propiedades físicas y químicas |
| 3. Identificación de peligros | 10. Estabilidad y reactividad |
| 4. Primeros auxilios | 11. Información toxicológica |
| 5. Medidas de lucha contra incendios | 12. Información ecológica |
| 6. Medidas en caso de vertido accidental | 13. Consideraciones relativas a la eliminación |
| 7. Manipulación y almacenamiento | 14. Información relativa al transporte |
| | 15. Otra información |

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto	AVATAR PRO (Azoxystrobin 160 g/L + Prothioconazole 150 g/L + Cyproconazole 50 g/L – SC)
Uso	Fungicida
Categoría toxicológica	Clase III – Ligeramente peligroso


Registrante importador o titular del Registro:

EMPRESA:	PROQUIMUR Ltda.
Dirección:	Calle James Joyce No. 5040. Zona los Tusequis UV071, mza 023
Ciudad:	Santa Cruz
Formulador	PROQUIMUR S.A. Ruta 5 km 35.300 Juanicó – Canelones Uruguay
Teléfonos de Emergencia	EN CASO DE INTOXICACION PUEDE LLAMAR AL TELÉFONO: 800-10-6966 O DIRIGIRSE AL HOSPITAL UNIVERSITARIO JAPONES (SANTA CRUZ-BOLIVIA).

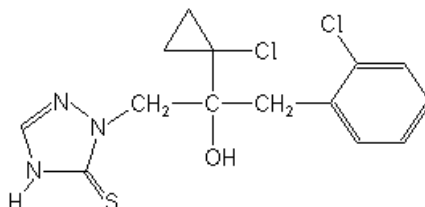
2. COMPOSICIÓN / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

2.1 INGREDIENTES ACTIVOS

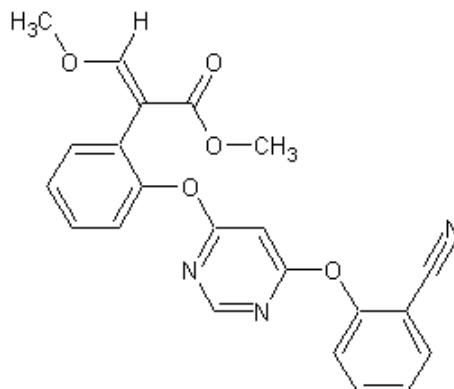
Nombre C.A.	2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thione
Nombre IUPAC	(RS)-2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-2,4-dihydro-1,2,4-triazole-3-thione
Nombre ISO	Prothioconazole
Grupo químico	Triazol
Número CAS	178928-70-6

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	MSDS – BOL – 0002
	AVATAR PRO	Rev.: 02
	Azoxystrobin 160 g/L + Prothioconazole 150 g/L + Cyproconazole 50 g/L – SC	Fecha: 17/11/2023

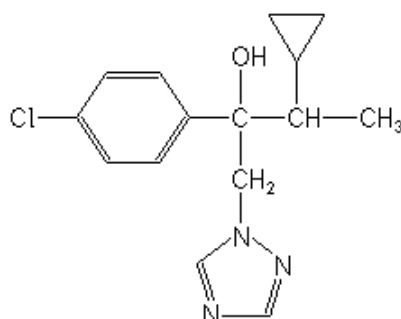
Peso molecular 344.3
 Fórmula empírica C₁₄H₁₅Cl₂N₃OS
 Fórmula estructural



Nombre C.A. methyl (αE)-2-[[6-(2-cyanophenoxy)-4-pyrimidinyl]oxy]-
 α-(methoxymethylene)benzeneacetate
 Nombre IUPAC methyl (2E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]
 phenyl}-3-methoxyacrylate
 Nombre ISO **Azoxystrobin**
 Grupo químico Estrobilurina
 Número CAS 131860-33-8
 Peso molecular 403.4
 Fórmula empírica C₂₂H₁₇N₃O₅
 Fórmula estructural



Nombre C.A. α-(4-chlorophenyl)-α-(1-cyclopropylethyl)-1H-1,2,4-
 triazol-1-ethanol
 Nombre IUPAC (2RS,3RS;2RS,3SR)-2-(4-chlorophenyl)-3-cyclopropyl-1-
 (1H-1,2,4-triazol-1-yl)butan-2-ol
 Nombre ISO **Cyproconazole**
 Grupo químico Triazol
 Número CAS 94361-06-5
 Peso molecular 291.8
 Fórmula empírica C₁₅H₁₈ClN₃O
 Fórmula estructural



	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	MSDS – BOL – 0002
	AVATAR PRO	Rev.: 02
	Azoxystrobin 160 g/L + Prothioconazole 150 g/L + Cyproconazole 50 g/L – SC	Fecha: 17/11/2023

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

3.1 Peligros para la salud de las personas

Dañino en caso de ingestión y contacto con los ojos. Dañino por inhalación.

3.2 Peligros para el medio ambiente

Tóxico para organismos acuáticos, puede causar efectos adversos largo plazo en el medio ambiente acuático. Ligeramente tóxico para aves y abejas.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Procedimientos de urgencia y primeros auxilios

Inhalación: Retirar del área a la persona afectada y trasladarla a un ambiente de aire fresco. Mantener a la persona abrigada y en reposo. Si el malestar persiste llamar a un médico.

Contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

Ingestión: No provocar el vómito. Enjuagar la boca con abundante agua. Contactar inmediatamente a un médico o centro de toxicología. No dar nada por boca a una persona inconsciente.

4.2 Notas para el médico

No hay antídoto específico, aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Propiedades inflamables

Líquido no inflamable

5.2 Métodos de extinción

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO₂, espuma y como último recurso neblina de agua. Son preferibles los métodos secos, debido a que el agua en grandes cantidades puede

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	MSDS – BOL – 0002
	AVATAR PRO	Rev.: 02
	Azoxystrobin 160 g/L + Prothioconazole 150 g/L + Cyproconazole 50 g/L – SC	Fecha: 17/11/2023

esparcir el producto. El agua puede ser usada para enfriar contenedores que no han sido afectados aún por el incendio.

5.3 Procedimientos especiales de lucha contra incendio

Aislar el área del incendio. Evacuar al personal a un área segura. Utilizar equipo de protección apropiado, guantes, botas y equipo de respiración autónomo.

5.4 Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono y nitrógeno, entre otros, pueden liberarse durante la combustión.

5.5 Otras informaciones

El agua de extinción contaminada y los restos del incendio deben disponerse según la reglamentación local vigente. El agua de extinción debe ser contenida evitando que alcance los desagües o cauces de agua.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales

Utilizar equipo de protección facial, botas, guantes, protección ocular y ropa resistente a químicos. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Colocarse a favor del viento.


6.2. Medidas a tomar en caso de derrames

Señalizar la zona afectada y prohibir el acceso de personas ajenas o desprotegidas. Detener inmediatamente el derrame si es posible y no implica riesgos. Contener el derrame para evitar contaminación de la superficie, suelo o agua. Alejar las fuentes de ignición. Evitar o reducir la formación de polvos.

6.3. Métodos de limpieza

Limpiar los derrames inmediatamente. Hacer un dique para contener el vertido del producto y absorberlo con aserrín, arena o tierra. Aspirar o palear el producto y colocarlo en recipientes debidamente rotulados. Luego lavar el área contaminada con abundante agua o agua y detergente. Contener los líquidos de lavado con un absorbente y colocarlo en un recipiente debidamente rotulado.

Si el producto se derrama sobre el suelo se debe excavar y disponer el material contaminado en recipientes.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	MSDS – BOL – 0002
	AVATAR PRO	Rev.: 02
	Azoxystrobin 160 g/L + Prothioconazole 150 g/L + Cyproconazole 50 g/L – SC	Fecha: 17/11/2023

Los recipientes con material contaminado deben estar debidamente rotulados y cerrados y se deben disponer según la reglamentación local vigente.

6.4. Medidas de protección del ambiente

Evitar que el producto derramado o los líquidos de lavado penetren al suelo o alcancen los desagües o cauces de agua. Los derrames o descargas de agua contaminada en cursos de agua deben ser informados a las autoridades correspondientes.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Manipulación

Manipular el producto en áreas con adecuada ventilación o extracción local. Utilizar elementos de protección personal, ver Sección 8.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. No comer, beber o fumar en áreas donde exista potencial exposición al producto. Lavarse las manos luego de manipular el producto.

7.2. Almacenamiento

Mantener el producto en su envase original herméticamente cerrado e identificado, en un lugar bien ventilado, seco y fresco. Evitar el contacto directo de luz solar, agentes oxidantes y fuentes de calor. Mantener alejado de personas no autorizadas, niños y animales. No almacenar con otros agroquímicos, fertilizantes, alimentos, bebidas y alimentos para animales.

7.3. Precauciones de incendios y explosiones

Evitar calor extremo, chispas, llamas y otras fuentes de ignición.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Valores límite de exposición

Tener en cuenta los límites de exposición establecidos por la legislación local.

8.2. Controles técnicos

Proveer condiciones de ventilación adecuada. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

8.3. Protección personal

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	MSDS – BOL – 0002
	AVATAR PRO	Rev.: 02
	Azoxystrobin 160 g/L + Prothioconazole 150 g/L + Cyproconazole 50 g/L – SC	Fecha: 17/11/2023

Protección dérmica: Camisa o túnica de mangas largas y pantalón largo, zapatos de seguridad y medias, guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar semimáscara o máscara completa con filtro adecuado.

Protección de ojos y cara: Utilizar gafas, lentes de seguridad o protector facial.

8.4. Aviso a aplicadores y operarios involucrados

Leer en la etiqueta del producto las instrucciones sobre ropa protectora y equipos a utilizar.

8.5. Procedimientos de higiene

Evitar la exposición y el contacto con el producto. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño. Quitar inmediatamente la ropa si el producto penetra en ella, ducharse y ponerse ropa limpia.

Ducharse al final de la jornada laboral y lavar la ropa de trabajo separada del resto de la ropa. Limpiar la máscara o semimáscara y reemplazar el filtro de acuerdo a las instrucciones.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Estado físico	Líquido viscoso
9.2	Color	Beige
9.3	Olor	Débil, característico
9.4	Densidad	1.10 – 1.14 g/mL
9.5	pH	6 – 8
9.6	Propiedades oxidantes	No oxidante
9.7	Propiedades explosivas	No explosivo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Estabilidad química

Estable en condiciones normales de almacenamiento.

10.2. Productos peligrosos por descomposición

La combustión o descomposición térmica puede generar vapores tóxicos.

10.3. Condiciones o materiales a evitar

Evitar temperaturas extremas y luz solar directa.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicología

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD		MSDS – BOL – 0002
	AVATAR PRO		Rev.: 02
	Azoxystrobin 160 g/L + Prothioconazole 150 g/L + Cyproconazole 50 g/L – SC		Fecha: 17/11/2023

Oral aguda	DL ₅₀	Ratas	> 2000 mg/kg
Piel y ojos	DL ₅₀	Ratas	> 5000 mg/kg
			Ligeramente irritante dérmico y ocular (conejos). No sensibilizante de la piel (cobayos).
Inhalación	CL ₅₀	Ratas	> 5 mg/L

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicología

Aves	DL ₅₀	Codorniz japonesa	1710 mg/kg
		Levemente tóxico.	
Peces	CL ₅₀ (96 h)	Trucha arcoíris	4 mg/L
		Moderadamente tóxico.	
Daphnia	CL ₅₀ (48 h)		10.4 mg /L
		Ligeramente tóxico.	
Algas	CE ₅₀	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	1.39 mg/L
Abejas	DL ₅₀ (oral)		> 100 µg/abeja
		Prácticamente no tóxico.	

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Producto

En caso de derrame, seguir las indicaciones descritas en el punto 6 y utilizar la ropa de protección adecuada.

Recoger el material en envases herméticamente cerrados y debidamente etiquetados. Limpiar las áreas contaminadas con agua y detergente. Colocar el agua de lavado en recipientes rotulados. Excavar las capas de suelo contaminadas y colocar en recipientes adecuados. Los recipientes con material contaminado deben disponerse de acuerdo con las leyes locales vigentes.

No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos.

13.2 Envase

Realizar el triple lavado de los envases. Los mismos deben ser perforados para evitar que sean reutilizados y se deben acondicionar y enviar a un sitio de

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	MSDS – BOL – 0002
	AVATAR PRO	Rev.: 02
	Azoxystrobin 160 g/L + Prothioconazole 150 g/L + Cyproconazole 50 g/L – SC	Fecha: 17/11/2023

disposición final autorizado para este tipo de desechos. Evitar la contaminación ambiental y del agua con restos del producto.

El material de empaque que no ha estado en contacto con el producto puede ser reciclado o enviado a un sitio de disposición final.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Generalidades

Está prohibido el transporte junto a alimentos y productos para uso personal. Transportar solamente en su envase original herméticamente cerrado y debidamente etiquetado.

14.2 Transporte terrestre (ADR/RID)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (azoxystrobin, prothioconazole, cyproconazole)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.3 Transporte aéreo (IATA)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (azoxystrobin, prothioconazole, cyproconazole)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III

14.4 Transporte marítimo (IMDG)

ONU 3082
SUSTANCIAS LÍQUIDAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE,
N.E.P. (azoxystrobin, prothioconazole, cyproconazole)
CLASE 9
GRUPO DE EMBALAJE III
CONTAMINANTE MARINO

15. OTRA INFORMACION

Este producto solo debe utilizarse por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.